PLANTAE A TH. HERZOGIO IN ITINERE EIUS BOLIVIENSI ALTERO ANNIS 1910 ET 1911 COLLECTAE

Pars X

COMPOSITAE (Continuatio)

ab

Angel Lulio Cabrera (La Plata, Argentina)

(Ed. die 1. IX. 1952)

ASTEREAE.

Haplopappus Cass.

Haplopappus (*Diplostephioides*) **boliviensis** Cabrera, nov. spec.

Frutex volubilis ramulis teretibus, costatis, glabris, inferne nudis cicatricosis, superne dense foliosis, 4—5 mm crassis. Folia chartacea, alterna (internodiis 2—3 mm longis), brevissime petiolata, lanceolata, apice acuta mucronulataque, basi cuneata, margine integerrima vel subdentata, utrinque glaberrima, subtus nervo mediano prominenti, venis secundariis argute reticulatis; petiolo 2—5 mm longo, lamina 7—10 cm longa, 2—2.5 cm lata. Capitula discoidea, multa, in apice ramulorum densissime corymbosa; pedicellis glabris, ca. 5 mm longis. Involucrum turbinatum, 12—15 mm longum, 5 mm crassum; bracteis papyraceis, glaberrimis, ca. 15, externis ovatis, acutis, margine subciliatis, 3—5 mm longis, 2—2.3 mm latis; internis lanceolatis, acutis, usque 15 mm longis, 1.8 mm latis. Receptaculum convexum. Flores 5, isomorphi, hermaphroditi, corolla tubulosa 10 mm longa, superne pentalobata; lobulis lanceolatis ca. 4 mm longis. Achaenia (valde inmatura), leviter compressa, minute glandulosa. Pappus biseriatus, ochraceus.

Hab.: Liane an der Waldgrenze über Tablas, 3400 m alt., Mai 1911, *n. 2186*, Bl. orange, nach Hyacinthen duftend (Typus).

A speciebus proximis bracteis involucralibus foliisque glaberrimis et capitulis 5-floris differt.

Solidago L.

Solidago microglossa DC., Prodr., 5: 332, 1836.

Hab.: In den Campos des "Lomas" am Rio Pirai, 500 m alt., Jan. 1911, *n. 1293*; in den Hügelcampos von Florida und Palissa, 900 m alt., Dec. 1910, *n. 1293*.

Distr.: America tropicalis.

Obs.: A *Solidago chilensis* Meyen foliis dense puberulis differt.

Aster L.

Aster acaulis Weddell, Chloris Andina, 1: 189, tab. 33-A, 1857.

Hab.: An sonnigen Abhängen im Tal Choquecota Chico, 4400 m alt., Okt. 1911, *n. 2347.*

Obs.: Herba pygmaea, acaulis, foliis spathulatis, sericeo-pubescentibus, capitulis solitariis sessilibus.

Aster marginatus H. B. K., Nov. Gen. et Spec. Plant., 4: 91, 1820; Weddell, Chloris Andina, 1: 188, 1857.

Hab.: An felsigen Berghängen bei Choquetanga Grande, 3600 m alt., Okt. 1911, *n. 2404*; auf Bergtriften um Samaipata, 1800 m alt., März 1911, *n. 1897b.*

Obs.: *N. 2404* specimen laxe pubescens est, caulibus adscendentibus mono-(bi-)cephalis, 10 cm altis. *N. 1897b* specimen dense pubescens est, caulibus erectis, tricephalis, 30 cm altis.

Erigeron L.

Erigeron chilensis (Spreng.) Don in Loudon, Hort. Brit.: 343, 1830 — *Conyza chilensis* Sprengel, Novi Proventus: 14, 1819.

Hab.: In der Pampa von Sta. Cruz, 450 m alt., Jan. 1911, *n. 1503a*; Pampa um Santa Cruz de la Sierra, *n. 1525.*

Distr.: S. America.

Erigeron rosulatus Weddell, Chloris Andina, 1: 193, tab. 33-C, 1857.

Hab.: Gewölbte stark verholzte Polster an steinigen Abhängen der C. Chancapiña, 4700 m alt., Okt. 1911, *n. 2356*; gewölbte stark verholzte Polster bildend an steinigen Abhängen des C. Chancapiña, 4600—4800 m alt., Okt. 1911, *n. 2359.*

Distr.: Bolivia.

Obs.: Pulvinatus, sericeo-tomentosus, foliis spathulatis, capitulis solitariis sessilibus. Stylus Asteris similis.

Erigeron senecioides Weddell, Chloris Andina, 1: 198, 1857.

Hab.: Bolivia, *n. 2503.*

Distr.: Perú, Bolivia, N. Chile, N. Argentina.

Diplostephium Kunth

Diplostephium haenkei (DC.) Weddell, Chloris Andina, 1: 203, 1857 — *Simbecline haenkei* DC., Prodr., 5: 297, 1836 — *Diplostephium affine* Weddell, Chloris Andina, 1: 203, 1857 — *Aster sejaensis* O. Kuntze, Rev. Gen. Plant., 3 (2): 131, 1898 — *Diplostephium mandenii* Rusby in Bull. N. Y. Bot. Gard., 4: 383, 1907 — *Diplostephium liaboides* Rusby, loc. cit.: 384 — *Diplostephium atropurpureum* Rusby, loc. cit.: 384 — *Diplostephium sejaense* (OK.) Blake in Contrib. U. S. Nat. Herb., 24 (3): 80, 1922.

Hab.: Kl. Bäumchen oder Baumstrauch im obersten Waldgürtel über Tablas, 3400 m alt., Mai 1911, *n. 2141*, Strahlbl. lila.

Distr.: Perú, Bolivia.

Obs.: Frutex foliis coriaceis, elliptico-lanceolatis, supra glabris, nitidis, subtus ochraceo-lanatis. Capitula magna, cymoso-corymbosa.

Chiliotrichum Cass.

Chiliotrichum diffusum (Forst.) O. Kuntze, Rev. Gen. Plant., 3 (2): 141, 1898 — *Amellus diffusus* Forster, Fasc. Plant.: 39, 1789.

Hab.: Chile, Strauch bei Pta. Arenas, Dec. 1911, *n. 2537*, Bl. weiss.

Distr.: S. Argentina et Chile.

Podocoma Cass.

Podocoma hieraciifolia (Poir.) Cass. in Dict. Scien. Nat., 42: 60, 1826 — *Erigeron hieracifolium* Poiret in Encycl. Meth., 8: 491, 1808.

Hab.: Auf steinigen Bergtriften bei Samaipata, 1800 m alt., März 1911, *n. 1897c.*

Distr.: S. Brasil, Uruguay, N. Argentina, Bolivia.

Baccharis L.

Baccharis alpina H. B. K., Nov. Gen. et Spec. Plant., 4: 48, tab. 322, 1820; Weddell, Chloris Andina, 1: 168, tab. 28, 1856.

Hab.: Zwergspalier auf Erde zwischen Felsblöcken bei der Lagune von Choquecota Chico, 4400 m alt., Okt. 1911, *n. 2346*; auf sonnigen, sandigen Wiesen des Plateaus bei Palca, 3600 m alt., Mai 1911, *n. 2078bis.*

Distr.: Ecuador, Perú, Bolivia, NW. Argentina.

Obs.: Plantae repentes caulibus gracilibus radicantibus. Folia densissima, minuta, spathulata. Capitula solitaria.

Baccharis coridifolia DC., Prodr., 5: 422, 1836; Cabrera in Rev. Mus. La Plata (N. S.) Bot., 4: 125, 1941.

Hab.: Auf Bergwiesen der Cuesta de los Monos, 1300 m alt., März 1911, *n. 1734.*

Distr.: S. Brasil, Paraguay, Uruguay, Argentina, Bolivia.

Obs.: Nom. vern.: "Romerillo".

Baccharis grandicapitulata Hieronymus in Engler, Bot. Jahrb., 36: 481, 1905.

Hab.: Strauch an der Waldgrenze über Tablas, 3400 m alt., Mai 1911, *n. 2164.*

Obs.: A typo differt petiolis tantum 1—2 mm longis, venis foliorum parce conspicuis.

Baccharis microphylla H. B. K., Nov. Gen. et Spec. Plant., 4: 53, 1820; Weddell, Chloris Andina, 1: 170, tab. 29, 1856.

Hab.: An trockenen Abhängen um La Paz häufig, 3600 m alt., Sept. 1911, *n. 2325.*

Distr.: Colombia, Perú, Bolivia.

Obs.: Frutex ramosus, glaber, foliis densis, cuneatis, 3—5-dentatis, capitulis ad apicem ramulorum glomeratis.

Baccharis nitida (R. et P.) Persoon, Syn. Plant., 2: 425, 1807 — *Molina nitida* Ruiz et Pavon, Syst. Veget. Fl. Peruv. et Chil.: 204, 1798.

Hab.: Strauch an der Waldgrenze über Tablas, 3400 m alt., Mai 1911, *n. 2184.*

Distr.: Perú, Bolivia.

Obs.: Frutex caulibus striatis, foliis alternis, elliptico-lanceolatis, uninervatis, glabris. Capitula cymosa.

Baccharis polycephala Weddell, Chloris Andina, 1: 173, 1856.

Hab.: An steinigen Abhängen des Cerro de Oruro, 3900 m alt., Sept. 1911, *n. 2444.*

Distr.: Bolivia.

Baccharis prostrata (R. et P.) Persoon, Syn. Plant., 2: 424, 1807 — *Molina prostrata* Ruiz et Pavon, Syst. Veget. Fl. Peruv. et Chil.: 204, 1798.

Hab.: Zwergspalierstrauch im Geröll am Cerro Tunari, 4500 m alt., Mai 1911, *n. 2112*; niederliegender Krüppelstrauch auf dem Plateau bei Palca Chico, 3600 m alt., Mai 1911, *n. 2125.*

Distr.: Perú, Bolivia, N. Argentina.

Obs.: Frutex pygmaeus, repens, glaber, foliis minutis, spathulatis, integris vel subtridentatis. Capitula subsolitaria.

Baccharis ulicina Hooker et Arnott in Hooker, Journ. of Bot., 3: 38, 1841; Cabrera in Rev. Mus. La Plata (N. S.) Bot., 4: 113, 1941.

Hab.: Gemeinstes Kraut auf Bergtriften und in der Dornbuschsteppe von Vallegrande bis Comarapa, 1900 m alt., April 1911, *n. 1802*.

Distr.: Bolivia, Argentina.

SENECIONEAE.

Liabum Adans.

Liabum cardenasii Cabrera in Not. Mus. La Plata, 14: 191, fig. 1, 1949.

Hab.: Strauch im obersten Waldgürtel über Tablas, 3400 m alt., Mai 1911, *n. 2149*.

Distr.: Bolivia.

Obs.: Flores albi.

Liabum jelskii Hieronymus in Engler, Bot. Jahrb., 36: 499, 1905.

Hab.: Auf Alpenwiesen über Tablas, 3400 m alt., Mai 1911, *n. 2144*.

Distr.: Perú, Bolivia.

Liabum pinnulosum O. Kuntze, Rev. Gen. Plant., 3 (2): 163, 1898.

Hab.: Im subalpinen Gebüsch bei Comarapa, 2300 m alt., April 1911, *n. 2017*.

Distr.: Bolivia.

Liabum subviride Blake in Journ. Washington Acad. Scienc., 17: 294, 1927.

Hab.: Hochstaude im Gebüsch um Incacorral, 2500 m s. m., Juni 1911, *n. 2220*.

Distr.: Bolivia.

Obs.: Folia late triangularia, utrinque glabra; capitula parva permulta. Flores aurantiacei.

Liabum uniflorum (Poepp. et Endl.) Benth. et Hook. ex Hoffmann in Engler und Prantl, Natur. Pflanzenfam., 4 (5): 285, 1894 — *Paranephelius uniflorus* Poepp. et Endl., Nov. Gen. ac Spec. Plant., 3: 42, tab. 248, 1845.

Hab.: Auf dem Gipfel des Berges über Vallegrande, 2550 m alt., März 1911, *n. 1840*.

Distr.: Perú, Bolivia.

Chersodoma Phil.

Chersodoma candida Philippi in Anal. Mus. Nac. Chile, Bot., 8: 33, 1891; Cabrera in Rev. Mus. La Plata (N. S.) Bot., 6: 348, fig. 2, 1946 — *Senecio chersodomus* Reiche in Anal. Univ. Chile, 114: 189, 1904, et Flora de Chile, 4: 261, 1905.

Hab.: Kleiner Strauch an steinigen Abhängen des Cerro Oruro, 3800 m alt., Sept. 1911, *n. 2450*.

Distr.: S. Bolivia, N. Chile, NW. Argentina.

Chersodoma diclina (Weddell) Cabrera in Rev. Mus. La Plata (N. S.) Bot., 6: 333, fig. 4, 1946 — *Senecio diclinus* Weddell, Chloris Andina, 1: 107, 1856.

Hab.: An Felsen im Tunarigebiet, 4600 m alt., Mai 1911, *n. 2087a*; unter Felsblöcken im Granitgebiet des Viloco-Hochtales, 4600 m alt., Okt. 1911, *n. 2344*.

Distr.: Perú, Bolivia, NW. Argentina.

Culcitium Humb. et Bonpl.

Culcitium neaei Sch. Bip. ex Weddell, Chloris Andina, 1: 140, 1856.

Hab.: Im Felsspalten des Viloco-Hochtales, 4800—5100 m alt., Okt. 1911, *n. 2336*.

Distr.: Perú, Bolivia.

Culcitium nivale H. B. K., Nov. Gen. et Spec. Plant., 4: 171, tab. 363, 1820; Weddell, Chloris Andina, 1: 139, tab. 23-A, 1856.

Hab.: Im Felsschutt der Cerro Jurackasa, 4800 m alt., Juni 1911, *n. 2230.*

Pseudogynoxys Cabr.

Pseudogynoxys benthami Cabrera in Brittonia, 7: 56, 1950.

Hab.: Kletterstrauch im Niederwald zwischen Awaray und Yacuiba, Argentina, 23 Okt. 1910, *n. 1039.*

Distr.: Bolivia, Paraguay, Brasil, N. Argentina.

Gynoxys Cass.

Gynoxys tablaensis Cabrera, nov. spec.

Arbuscula ramis novellis subtetragonis, dense cinereo-tomentosis, ca. 8 mm crassis. Folia opposita (internodiis 3—4 cm longis), petiolata, petiolo supra canaliculato, dense ochraceo-tomentoso, 2.5—3 cm longo; lamina ovato-lanceolata, apice acuta, basi cordata, integerrima, coriacea, supra glabra, nitida, subtus densissime ochraceo-tomentosa, venis secundariis utrinque 11—14, supra immersis, subtus prominentibus, 14—17 cm longa, 5—6 cm lata. Capitula permulta, apice ramulorum cymoso-paniculata; pedunculis dense ochraceo-tomentosis, bracteatis, ca. 5 mm longis. Involucrum campanulatum, calyculatum, 8 mm longum, 8 mm crassum, floribus disci brevius; bracteolis calyculi paucis, linearibus; bracteis involucri 8, oblongis, subobtusis, dorso dense ochraceo-tomentosis, margine scariosis. Flores lutei, dimorphi: marginales ca. 6, feminei, ligulati, tubulo 5 mm longo, ligula oblonga 5—6 mm longa, 1.5 mm lata. Flores disci 17—22, hermaphroditi, tubulosi, corolla 8 mm longa apice pentadentata: dentibus lanceolatis 1 mm longis. Styli ramuli apice triangulares, longe pilosi. Achaenia cylindracea, costata, glabra. Pappus copiosus, albus.

Hab.: Bäumchen an der Waldgrenze über Tablas, 3400 m alt., Mai 1911, *n. 2201*, Bl. gelb (Typus).

Obs.: A *G. macrophylla* Muschl. differt foliis diversis, bracteis involucri 8, nec 10—12. A *G. hypomalaca* Blake differt foliis majoribus basi cordatis, non rotundatis.

Gynoxys boliviana (Klatt) Blake in Contrib. Gray Herb. Harvard Univ., 53: 28, 1918 — *Liabum bolivianum* Klatt in Annal. K. K. Naturhist. Hofmus., 9 (3): 362, 1894.

Hab.: Strauch im Bachufergebüsch des Rio Saujana bei Calachaca, 3400 m alt., Okt. 1911, *n. 2371.*

Distr.: Bolivia.

Obs.: Cum typo identica, sed foliis inferne incano-tomentosis.

Gynoxys cochabambensis Cabrera in Not. Mus. La Plata, 14: 194, fig. 2, 1949.

Hab.: Zwergbäumchen (4 m) in subalpinen Gebüsch über Incacorral, 3200 m alt., Juni 1911, *n. 2214.*

Obs.: Folia integerrima.

Gynoxys glabriuscula Rusby in Mem. Torrey Bot. Club, 6 (1): 68, 1896.

Hab.: Zwergbäumchen in den Queuiñagehölzen der Cuesta de Duraznillos, 2700 m alt., April 1911, *n. 2025.*

Distr.: Bolivia.

Senecio L.

Senecio boliviensis Schultz Bip. in Linnaea, 34: 531, 1865—66 (nomen nudum); Klatt in Leopoldina, 24: 127, 1888.

Hab.: An schattigen Bachufern des Plateaus bei Palca, 3600 m s. m., Mai 1911, *n. 2132*; an grasigen Abhängen auf dem Plateau bei Palca, 3600 m alt., Mai 1911, *n. 2130*.

Distr.: Bolivia.

Senecio campanulatus Schultz Bip. var. **glabrescens** Cabrera, nov. var.

Hab.: Spreizend im feuchten Gebüsch über Incacorral, 2500 m alt., Juni 1911, *n. 2189*, Bl. crème.

Obs.: A var. *campanulato* differt foliis subtus laxe lanatis glabrescentibusve. Folia suprema sessilia, cordato-amplexicaulia, inferiora petiolata.

Senecio comosus Schultz Bip. in Bonplandia, 4: 52, 1856 (nomen nudum); Weddell, Chloris Andina, 1: 129, 1856.

Hab.: An Quellbächen des Jurackasa-Gebirgsstockes häufig, 3500—4000 m alt., Juni 1911, *n. 2254*.

Distr.: Perú, Bolivia.

Senecio coroicensis Rusby in Bull. New York Bot. Gard., 4: 395, 1907.

Hab.: Hochstaude im Bergwald des Rio Tocorani, 2500 m alt., Juli 1911, *n. 2275*.

Distr.: Bolivia.

Senecio dictyophlebius Greenman in Annal. Missouri Bot. Gard., 25: 801, 1938 — *Senecio volubilis* Schultz Bip., in Bull. Soc. Bot. France, 12: 80, 1865 (nomen nudum), et in Linnaea, 34: 531, 1865—66 (nomen nudum), non *S. volubilis* Hook.

Hab.: Kletterstrauch an der Waldgrenze über Tablas, 3400 m alt., Mai 1911, *n. 2183*, Bl. gelb.

Distr.: Bolivia.

Senecio evacoides Schultz Bip. in Bonplandia, 4: 52, 1856. — Weddell, Chloris Andina, 1: 105, 1856.

Hab.: An Schutthängen zwischen Choquecota Grande und Ch. Chico, 4800 m alt., Okt. 1911, *n. 2360*.

Distr.: Perú, Bolivia, N. Argentina.

Senecio glacialis Weddell, Chloris Andina, 1: 113, 1856, tab. 18-A.

Hab.: Kleiner Strauch im Geröll des Tunari-Gebietes, stark duftend, 4300—5000 m alt., Mai 1911, *n. 2098*.

Distr.: Bolivia, N. Argentina.

Senecio graveolens Weddell, Chloris Andina, 1: 111, 1856; Cabrera in Lilloa, 15: 99, fig. 22, 1949.

Hab.: Zwergstrauch mit fleischigen Blättern und brüchigen Asten, Viloco-Hochtal, 4600—4800 m alt., Okt. 1911, *n. 2354*.

Distr.: Bolivia, N. Chile, NW. Argentina.

Senecio humillimus Schultz Bip. in Bonplandia, 4: 55, 1856; Weddell, Chloris Andina, 1: 104, 1856.

Hab.: Ausgedehnte Rasen an Schutthängen zwischen Choquecota Grande und Ch. Chico, 4800 m alt., Okt. 1911, *n. 2361*.

Distr.: Perú, Bolivia.

Senecio myrianthus Klatt in Leopoldina, 24: 127, 1888.

Hab.: 4—5 m hoch. Bäumchen an der Waldgrenze über Tocorani, 3200 m alt., Juli 1911, *n. 2279*, Strahlbl. weiss.

D i s t r.: Bolivia.

O b s.: Folia quam in descriptione majora.

Senecio pulviniformis Hieronymus in Engler, Bot. Jahrb., 21: 359, 1896; Cabrera in Lilloa, 15: 218, fig. 74, 1949.

H a b.: Kleine Polster bildend auf feuchtem Sand in Schneetälchen des Cerro Tunari, 5000 m alt., Mai 1911, *n. 2085a.*

D i s t r.: Bolivia, N. Chile, NW. Argentina.

O b s.: *S. humillimo* Sch. Bip. similis, sed achaenia sericeo-pubescentia.

Senecio reicheanus Cabrera in Lilloa, 15: 403, fig. 147, 1949.

H a b.: Kleiner Strauch an steinigen Abhängen des Cerros de Oruro, 3800 m alt., Sept. 1911, *n. 2458,* Bl. gelb.

D i s t r.: Bolivia; N. Chile.

Senecio repens DC., Prodr., 6: 423, 1837; Weddell, Chloris Andina, 1: 90, tab. 19-A, 1856 — *Cacalia humilis* H. B. K., Nov. Gen. et Spec. Plant., 4: 166, 1820 — *Senecio rhizocephalus* Turcz. in Bull. Soc. Natur. Mosc., 24: 210, 1851.

H a b.: Auf schwarzem Humus an Bachrändern im obersten Llavetal, 4100 m alt., Mai 1911, *n. 2108.*

D i s t r.: Ecuador, Perú, Bolivia.

Senecio rhizomatus Rusby in Mem. Torrey Bot. Club, 6 (1): 66, 1896 — *Senecio erosus* Weddell, Chloris Andina, 1: 228, 1857 (non L.f.).

H a b.: Im Schatten der Felsblöcke am Westhang des Pta. de San Miguel, 4700 m alt., Mai 1911, *n. 2119.*

D i s t r.: Bolivia.

Senecio tabacifolius Rusby in Bull. New York Bot. Gard., 4: 396, 1907.

H a b.: Klimmend im Gebüsch über Incacorral, 2600 m alt., Juni 1911, *n. 2243,* Bl. weiss.

D i s t r.: Bolivia.

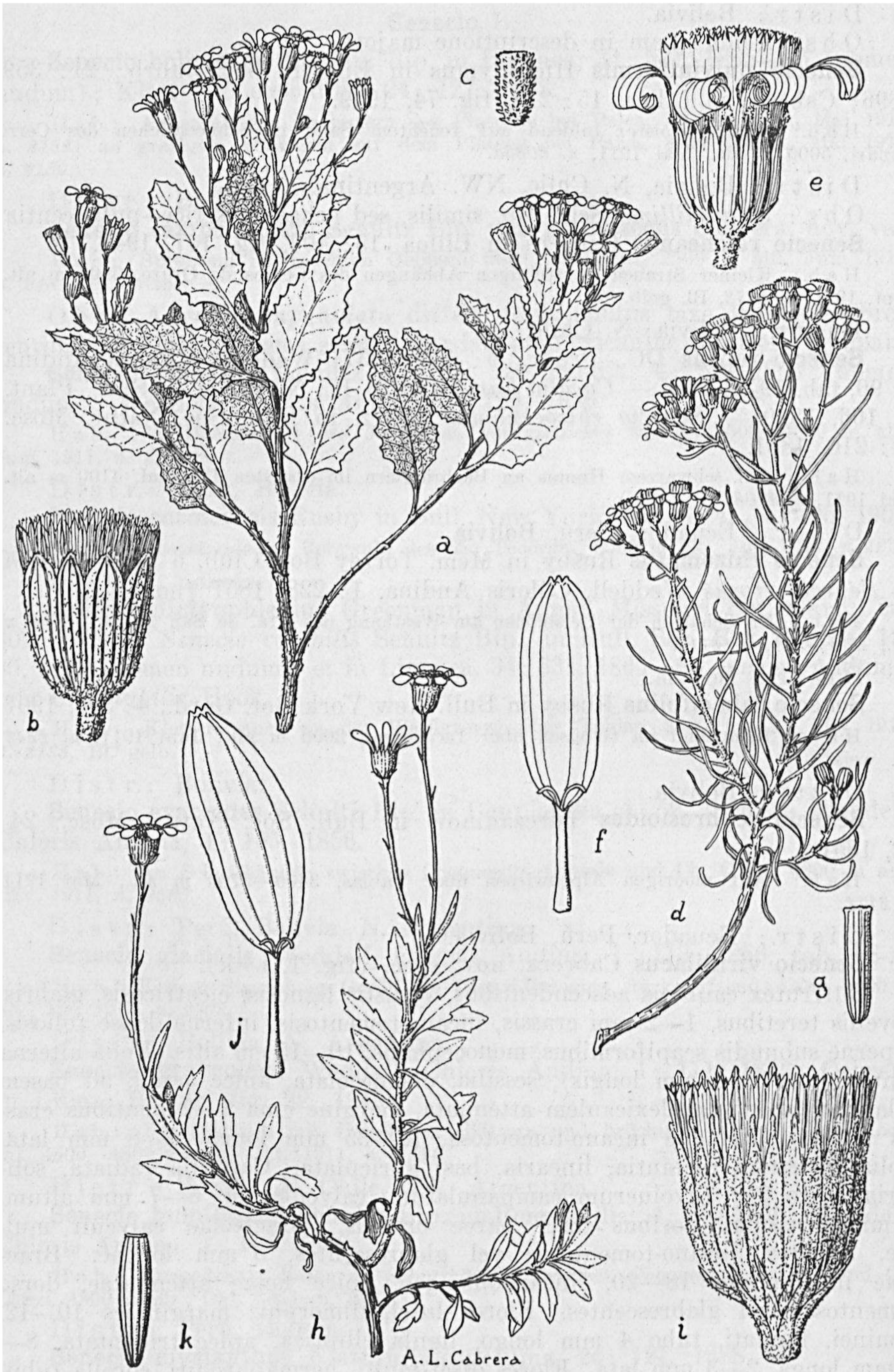
Senecio tephrosioides Turczaninow in Bull. Soc. Natur. Mosc., 24: 92, 1851.

H a b.: Auf moorigen Alpenwiesen über Tablas, 3400—3700 m alt., Mai 1911, *n. 2172.*

D i s t r.: Ecuador, Perú, Bolivia.

Senecio viridilacus Cabrera, nov. spec. (fig. 1, i—k).

Suffrutex caulibus adscendentibus, vetustis lignosis, cicatricosis, glabris, novellis teretibus, 1—2 mm crassis, incano-tomentosis, inferne dense foliosis, superne subnudis scapiformibus, monocephalis, 10—15 cm altis. Folia alterna (internodiis 1—2 mm longis), sessilia, oblanceolata, apice acuta, ad basem dilatatam saepe amplexicaulem attenuata, margine cum 1—2 dentibus crassis munita, utrinque incano-tomentosa, 12—35 mm longa, 3—8 mm lata. Folia superiora distantia, linearia, basi auriculata. Capitula radiata, solitaria (raro 2). Involucrum campanulatum, calyculatum, 6—7 mm altum, 6 mm crassum, floribus disci parce brevius. Bracteolae calyculi multae, lineares, incano-tomentosae vel glabrescentes, 3 mm longae. Bracteae involucrales 18—20, lineari-oblongae, apice longe attenuatae, dorso tomentosae vel glabrescentes. Flores lutei, dimorphi: marginales 10—12, feminei, ligulati, tubo 4 mm longo, ligula elliptica, apice tridentata, 8—9 mm longa, 2—3 mm lata. Flores disci multi, hermaphroditi, corolla tubulosa 6—7 mm longa, apice pentadentata; dentibus deltoideis 0.5 mm longis.


a
b
c
d
e
f
g
h
i
j
k
A.L.Cabrera

Styli rami apice truncati papillosi. Achaenia cylindracea, costata, glabra, 3.5 mm longa. Pappus albus.

Hab.: An felsigen Stellen eines Graskopfes am Kamm der Laguna Verde bei Comarapa, 2600 m alt., April 1911, *n. 1943* (Typus); Cuesta de Duraznillos, 2700 m alt., April 1911, *n. 2024.*

Obs.: *S. pensili* Greenm. affinis, sed caulibus monocephalis et foliis angustioribus.

Senecio cochabambensis Cabrera, nov. spec. (fig. 1, d—g).

Frutex 30—50 cm altus, ramosus, ramulis teretibus, 1—2.5 mm crassis, inferne glabris, cicatricosis, superne albo-lanatis, dense foliosis. Folia alterna (internodiis 1 mm longis), in axillis cum fasciculis foliorum minorium munita, sessilia, linearia, apice acuta, basi parce attenuata, auriculata (auriculis linearibus brevibus), margine integra, revoluta, supra lanuginosa, demum glabra, subtus persistenter albo-tomentosa, 20—35 mm longa, 1(—2) mm lata. Capitula multa, radiata, in cymis corymbiformibus terminalibus disposita; pedunculis lanosis, 1—2 bracteolatis, 5—8 mm longis. Involucrum campanulatum, calyculatum, 4.5—5 mm altum, 5 mm crassum, floribus disci brevius; bracteolis calyculi linearibus, dorso lanosis, apice obscuris, 1—2 mm longis; bracteis involucri ca. 13, oblongis, acutis, apice penicillatis sphacelatisque, dorso glabrescentibus. Flores lutei, dimorphi: marginales ca. 10, feminei, ligulati, tubulo 2 mm longo, ligula elliptica, apice tridentata, 6 mm longa, 2 mm lata. Flores disci ca. 30, hermaphroditi, corolla tubulosa 6 mm longa, apice breviter pentadentata: dentibus 0.4—0.5 mm longis. Antherae basi obtusae. Styli rami apice truncati papillosi. Achaenia cylindracea, costata, glabra, 2.5 mm longa. Pappus albus, 6 mm longus.

Hab.: An sonnigen Schieferfelsen im Llavetal bei Cochabamba, 3700 m alt., Mai 1911, *n. 2093* (Typus).

Obs.: *S. argophylloidei* Griseb. similis, sed capitulis minoribus, achaeniis glabris et foliis basi auriculatis.

Senecio kosterae Cabrera, nov. spec. (fig. 1, a—c).

Frutex ramis fastigiatis, gracilibus, costatis, superne lanuginosis foliosis, inferne glabris nudis, 1—2 mm crassis. Folia alterna (internodiis 5—15 mm longis), petiolata, chartacea, petiolo lanoso 6—10 mm longo, lamina ovato-lanceolata vel ovato-deltoidea, obtùsa, apice mucronulata, basi truncata in petiolo leviter decurrenti, margine profunde dentata: dentibus utrinque 8—14, deltoideis vel trapezoidalibus, mucronulatis, supra glabra, subtus dense albo-tomentosa, vena centrali prominente, secundariis utrinque 10—14, 35—45 mm longa, 12—20 mm lata. Capitula multa, radiata, longe pedunculata, in cymis corymbiformibus terminalibus foliosis disposita; pedunculis lanosis, bracteolatis, 20—30 mm longis. Involucrum campanulatum, subecalyculatum, 5—6 mm altum, 5—6 mm crassum, floribus disci brevius; bracteis involucralibus 8, oblongis, apice obtusis vel subacutis, tri- vel tetranervatis, dorso lanuginosis, margine membranosis, 1.5—

Fig. 1 — *Senecio kosterae* Cabr.: *a*, ramulus (× ½), *b*, involucrum (× 3), *c*, achaenium (× 5); *Senecio cochabambensis* Cabr.: *d*, ramulus (× ½), *e*, capitulum (× 3), *f*, corolla floris feminei (× 5), *g*, achaenium (× 5); *Senecio viridilacus* Cabr.: *h*, ramulus (× ½), *i*, involucrum (× 3), *j*, corolla floris feminei (× 5), *k*, achaenium (× 5).

2 mm latis. Flores lutei, dimorphi: marginales 8, feminei, ligulati, tubulo 4 mm longo, ligula 6 mm longa, 2 mm lata. Flores disci ca. 20, hermaphroditi, corolla tubulosa 6 mm longa, apice pentadentata: dentibus 0.6 mm longis cum vena media. Styli rami apice truncati et coronula pilorum terminati. Achaenia cylindracea, costata, brevissime papillosa, 2 mm longa. Pappus albus, 6 mm longus.

Hab.: An steinigen Abhängen zwischen Uyati und Totora, 2600 m alt., April 1911, *n. 2040* (Typus).

Obs.: Species pulcherrima in honore Dr. Joséphine Th. Koster nominata.

Senecio leuceria Cabrera, nov. spec. (fig. 2, a—d).

Suffrutex 20—30 cm altus, basi ramosus, caulibus erectis, teretibus, subalatis, lanuginosis, usque ad apicem dense foliosis. Folia alterna (internodiis 2—6 mm longis), in alis angustissimis decurrentia, 30—50 mm longa, 20—25 mm lata, supra glabra, subtus albo-tomentosa, ambitu elliptica, profunde pinnatisecta, segmentis 4—5-jugis, lanceolatis, acutis, cum 1—2 dentibus munitis, 5—10 mm longis, 2—5 mm latis; segmento terminali acuto majore. Capitula multa, radiata, in cymis corymbiformibus apice caulis disposita; pedunculis lanosis, 5—10 mm longis. Involucrum campanulatum, calyculatum, floribus disci brevius, 4.5—5 mm altum, 4—5 mm crassum; bracteolis calyculi paucis, linearibus, brevibus; bracteis involucri ca. 13, lineari-oblongis, apice acutis, glabris, dorso leviter granulosis. Flores lutei, dimorphi: marginales ca. 7, feminei, ligulati, tubulo 2 mm longo, ligula elliptica 5 mm longa, 1.2 mm lata. Flores disci 17—20, hermaphroditi, corolla tubulosa 10-nervata, 5—6 mm longa, apice breviter pentadentata: dentibus deltoideis 0.5—0.6 mm longis. Achaenia cylindracea, costata, dense sericeo-pubescentia, 2—2.5 mm longa. Pappus albus.

Hab.: An einem sonnigen Felsgrat bei Comarapa, 2400 m alt., April 1911, *n. 1908* (Typus).

Obs.: Species a forma foliorum et capitulis minutis permultis distinctissima.

Senecio herzogii Cabrera, nov. spec. (fig. 2, i—m).

Frutex volubilis divaricato-ramosus, ramis vetustis glabris, teretibus, 2.5—3 mm crassis; ramis novellis flexuosis, tomento laxo caduco tectis. Folia alterna (internodiis 2—5 cm longis), petiolata, petiolo 10—18 mm longo, lamina subcoriacea, ovato-lanceolata, apice acuminata, basi rotundata, margine cum dentibus brevibus distantibus munita, supra glabra, subtus dense albo-tomentosa, venis secundariis ca. 12-jugis, supra inmersis, subtus prominentibus, 5.5—7 cm longa, 2—2.5 cm lata. Capitula multa, discoidea, subsessilia, in glomerulis vel pseudospicis terminalibus axillaribusque disposita. Involucrum campanulatum, calyculatum, 5 mm altum, 4 mm crassum, floribus brevius; bracteolis calyculi brevibus, tomentosis; bracteis involucri ca. 8, oblongis, apice deltoideis ciliatis, dorso tomentosis glabrisve. Flores dimorphi, lutei: marginales 2—4, feminei, corolla tubulosa breve, 4.5 mm longa, tetralobata, stylo longe exserto. Flores disci 8—10, hermaphroditi, corolla tubulosa 6 mm longa, 10-nervata, apice pentadentata: dentibus lanceolatis 1—1.2 mm longis. Achaenia (inmatura) cylindracea, costata, glabra. Pappus albus.

Hab.: Kletternd im Bergwald bei Choquetanga Grande, 3300 m alt., Okt. 1911, *n. 2145* (Typus).

Obs.: *S. cuzcoensi* Cabr. et *S. oronocensi* DC. affinis, sed foliis subtus albo-tomentosis, involucro glabrescente et floribus paucioribus.

In honore Dr. Th. Herzog nominata.

Senecio tablensis Cabrera, nov. spec. (fig. 2, e—h).

Frutex volubilis caulibus teretibus, striatis, glabris, 3—4 mm crassis. Folia alterna (internodiis 10—15 mm longis), petiolata, subcarnosa, petiolo ca. 5 mm longo, lamina ovata vel elliptica, apice obtusa submucronulata, basi attenuata vel rotundata, margine integerrima conspicue revoluta, utrinque glaberrima, venis secundariis 5—7-jugis, 35—50 mm longa, 20—25 mm lata. Capitula multa, radiata, in cymis corymbiformibus terminalibus disposita; pedunculis leviter glanduloso-pubescentibus. Involucrum campanulatum, calyculatum, 8 mm altum, 8 mm crassum, floribus disci brevius; bracteolis calyculi lanceolatis, leviter glanduloso-pubescentibus, 2—3 mm longis; bracteis involucri ca. 13, oblongis, apice deltoideis ciliatisque, dorso glabris vel leviter glanduloso-pubescentibus. Flores lutei, dimorphi: marginales feminei, ligulati, tubulo 5 mm longo, ligula elliptica 6 mm longa, 2 mm lata. Flores disci 30—35, hermaphroditi, corolla tubulosa 10-nervata, 8 mm longa, apice pentadentata: dentibus lanceolatis 1—1.2 mm longis. Achaenia cylindracea, costata, glabra, 4 mm longa. Pappus albus.

Hab.: Liane and der Waldgrenze über Tablas, 3400 m alt., Mai 1911, *n. 2204*.

Werneria Kunth

Werneria dactylophylla Schultz Bip. in Bonplandia, 4: 53, 1856; Weddell, Chloris Andina, 1: 87, 1856.

Hab.: Gestielte Polster bildend im Geröll der Cerro Tunari, 4800—5000 m alt., Mai 1911, *n. 2094* (Det. Rockhausen).

Distr.: Perú, Bolivia.

Werneria ciliolata A. Gray in Proceed. Amer. Acad. Arts and Scien., 5: 140, 1861 — *Werneria juniperina* Hieronymus in Engler, Bot. Jahrb., 21: 364, 1896 — *Werneria lycopodioides* Blake in Journ. Washington Acad. of Scien., 18: 493, 1928.

Hab.: Auf feuchtem Sand des Schneetälchen im Viloco-Hochtal, 4800—5100 m alt., Okt. 1911, *n. 2342* (Det. Rockhausen).

Distr.: Perú, Bolivia, N. Chile.

Werneria nubigena Kunth in H. B. K., Nov. Gen. et Spec. Plant., 4: 193, 1820.

Hab.: In steilen Grashängen des Cerro Sipascoya, 3500 m alt., April 1911, *n. 2047* (Det. Rockhausen).

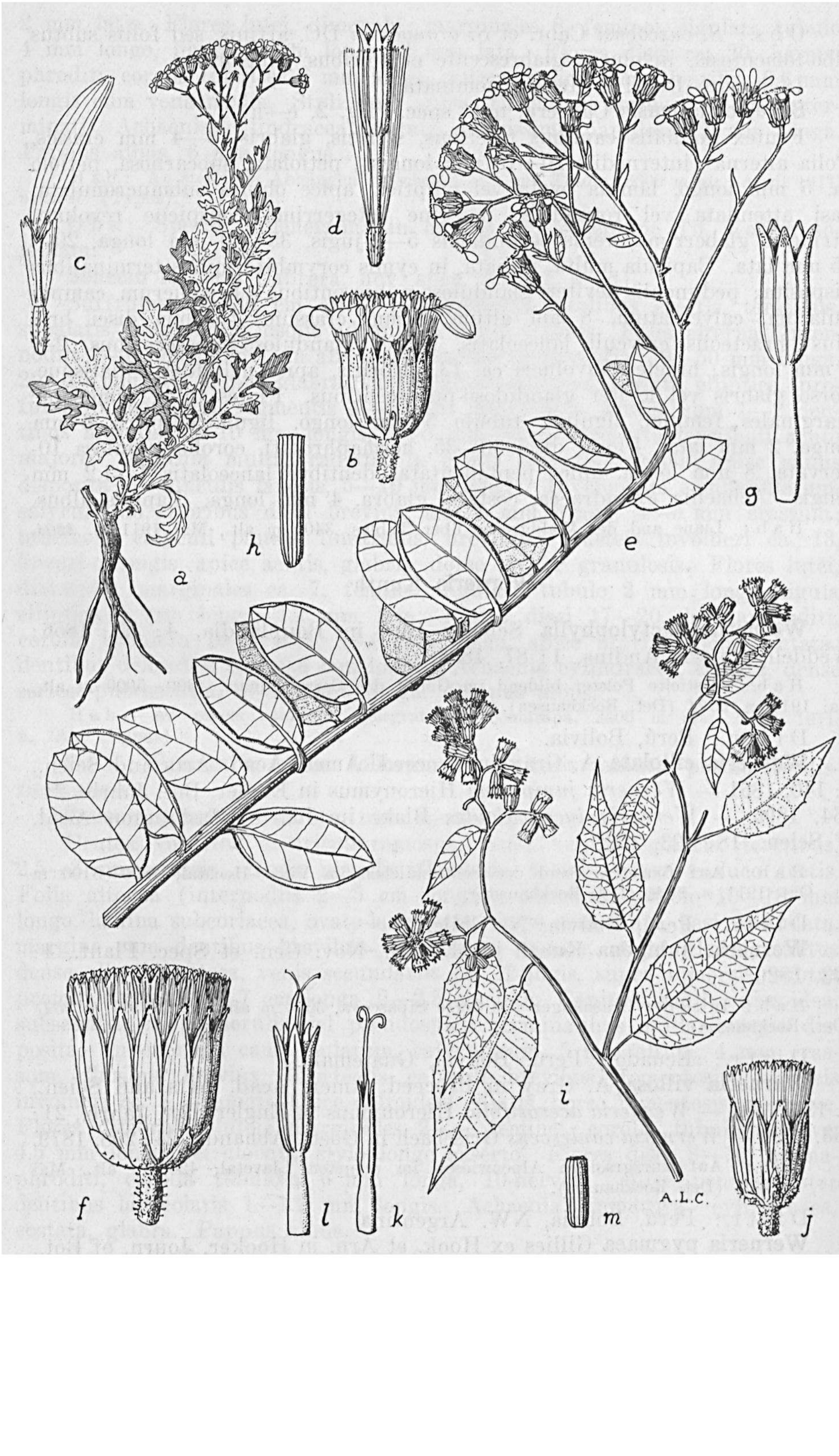
Distr.: Ecuador, Perú, Bolivia, Guatemala.

Werneria villosa A. Gray in Proceed. Amer. Acad. Arts and Scien., 5: 139, 1861 — *Werneria acerosifolia* Hieronymus in Engler, Bot. Jahrb., 21: 363, 1896 — *Werneria caulescens* Grisebach in Goett. Abhandl., 24: 208, 1879.

Hab.: Auf kurzgrasigen Alpenwiesen im obersten Llavetal, 4200 m alt., Mai 1911, *n. 2105* (Det. Rockhausen).

Distr.: Perú, Bolivia, NW. Argentina.

Werneria pygmaea Gillies ex Hook. et Arn. in Hooker, Journ. of Bot., 3: 348, 1841.


a
b
c
d
e
f
g
h
i
j
k
l
m
A.L.C.

Hab.: Auf moorig-sandigen Wiesen des Plateaus bei Palca, 3600 m alt., Mai 1911, *n. 2178* (Det. Rockhausen); Rasenbildend auf mageren Triften am Tunarisee, 4250 m alt., Mai 1911, *n. 2087* (Det. Rockhausen).

Distr.: Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Chile, Bolivia, Argentina.

Werneria orbignyana Weddell, Chloris Andina, 1: 85, 1856.

Hab.: Lockere Rasen bildend im Geröll des Cerro Tunari, 4700 m alt., Mai 1911, *n. 2095* (Det. Rockhausen).

Distr.: Perú, Bolivia.

Werneria spathulata Weddell, Chloris Andina, 1: 85, tab. 17-A, 1856.

Hab.: In Quellrinnen der hochandinen Region bei Chojñacota, 4800 m alt., Okt. 1911, *n. 2437* (Det. Rockhausen).

Distr.: Perú, Bolivia, Chile.

Werneria strigosissima A. Gray in Proceed. Amer. Acad. Arts and Scien., 5: 140, 1861 —*Werneria setosa* Weddell ex Schultz Bip., in Linnaea, 34: 530, 1865—66 — *Werneria boraginifolia* O. Kuntze, Rev. Gen. Plant., 3 (2): 184, 1898.

Hab.: Auf moorig-sandigen Triften des Plateaus bei Palca, rasenbildend, 3600 m alt., Mai 1911, *n. 2135*; auf kurzgrasigen mageren Triften des Cerro de Palca, 4600 m alt., Mai 1911, *n. 2089a* (Det. Rockhausen).

Distr.: Perú, Bolivia.

HELIANTHEAE.

Tridax L.

Tridax boliviensis (Wedd.) Fries in Arkiv for Bot., 5 (13): 21, 1906 — *Mandonia boliviensis* Weddell in Bull. Soc. Bot. France, 11: 51, tab. 1, 1864.

Hab.: An steinigen Stellen bei Vallegrande, 2000 m alt., März 1911, *n. 1814*; Strauch in den Geröllalluvionen der Ebene Cochabamba, 2800 m alt., Mai 1911, *n. 2076bis.*

Distr.: Bolivia.

Viguiera H. B. K.

Viguiera australis Blake in Contr. Gray Herb. Harv. Univ. N. S. III, 54, 1918, 148.

Hab.: Hochstaude an Wegrändern und im Gebüsch der Ebene von Cochabamba, 2700 m alt., Mai 1911, *n. 2063* (Det. J. Th. Koster).

Distr.: Bolivia.

Obs.: Hoc specimen cum descriptione satis congruit, sed differt foliis ad 14 cm longis, ad 18 cm latis, floribus radii ca. 10, squamellis pappi ca. 6.

Fig. 2 — *Senecio leuceria* Cabr.; *a*, pars plantae (× ½), *b*, capitulum (× 3), *c*, flos femineus (× 5), *d*, flos hermaphroditus (× 5); *Senecio tablensis* Cabr.: *e*, ramulus (× ½), *f*, involucrum (× 3), *g*, corolla floris hermaphroditi (× 5), *h*, achaenium (× 5); *Senecio herzogii* Cabr.: *i*, ramulus (× ½), *j*, capitulum (× 3), *k*, corolla floris feminei (× 5), *l*, corolla floris hermaphroditi (× 5), *m*, achaenium (× 5).